

Sortprovning 2015 - korn och havre

Malin Barrlund



Svampgradering i spannmålsförsöken 2015. Foto: Malin Barrlund

Den officiella provningen av stråsäd i norra Sverige utförs på fyra platser och varje sort provas under två år. Provningen genomförs genom jämförelse med representativa marknadssorter (mätarsorter). Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU ansvarar för verksamheten som finansieras av de företag som anmäler sorter till provning. Genom extra medel från näringsens forskningsstiftelser Regional jordbruksforskning i norra Sverige (RJN) och Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF), samt utsädesföretagen Lantmännen Lantbruk Utsädesenheten, Boreal och Scandinavian Seed, har det varit möjligt att utöka försöken med ett antal marknadssorter med speciellt intresse för det nordliga odlingsområdet.

Provningen av korn genomförs på Offer i Västernorrland, Ås i Jämtland, Röbäcksdalen i Västerbotten och Öjebyn i Norrbotten. Havre provas på samma platser förutom vid Ås. Odlingsförutsättningarna varierar mellan de olika platserna vad gäller sådatum, temperatur, nederbörd, jordart mm (Tabell 1). Tiden från sådd till mognad har varit mellan 86 och 127 dagar i medeltal för åren 2011 till 2015, beroende på försöksplats och sort.

	Ås	Offer/Lännäs	Röbäcksdalen	Öjebyn
Närmaste större ort	Östersund	Sollefteå	Umeå	Piteå
Försöksutförare	Torsta Gård AB	Lantmännen lantbruk	SLU/NJV	Hushållningssällskapet
Koordinater	63.249744, 14.559542	63.165748, 17.657177	63.810790, 20.242024	65.354897, 21.384431
Jordart	mr Mä LL	mmh mj Mo	mmh l Mj	mr l mj Mo
Dygnstemp. medel/min/max	12,8 / 0,6 / 24,2	13,1 / 8,1 / 23,5	13,6 / 8,9 / 20,6	13,6 / 7,9 / 19,6
Säsongsnederbörd	163,5	87,0	140,2	195,8
Sådatum	2015-06-11	2015-05-28	2015-06-09	2015-06-18
Skördedatum korn	2015-10-08	2015-09-15	2015-09-14	2015-10-01
Skördedatum havre	Inget försök	2015-09-15	2015-10-12	2015-10-13
Medel kornskörd kg/ha	4160	5230	4960	4569
Mognadsdagar SW Judit	103	86	86	86
Mognadsdagar SW Barbro	113	89	93	91
Mognadsdagar Cilla		88	96	81

Tabell 1. Fakta om försöksstationerna säsongen 2015. Temperatur och nederbörd avser data från sådd till skörd.

Försöken genomförs på ett likartat sätt på de olika platserna. Gödsling görs med 80 kg kväve per ha. I försöken jämförs två olika utsädesmängder. Resultaten som redovisas i tabellerna är medeltal av de båda utsädesmängderna.

Den sortegenskap som har störst betydelse i norra Sverige är mognadstiden då det finns risk att spannmål inte hinner nå full mognad under den relativt korta växtsäsongen. I sortprovningen i norra Sverige görs därför regelbundna provtagningar av kärna under hela mognadsperioden. Mognadstiden beräknas som antalet dagar från sådd till dess att full mognad uppnåtts (30 % fukthalt). Andra krav på en bra spannmålssort är kärnskörd, vilken bestäms vid 15 % fukthalt, samt kärnkvalitet. Ytterligare parametrar som registreras är uppkomst, axgång, svampangrepp, strå längd och stråstyrka.

Odlingssäsongen 2015

Våren 2015 var sen och den fortsatta säsongen var delvis svalare än normalt. Detta drabbade alla sorter och försöksplatser. På Ås hann ingen sort mogna i fält och avkastningsmedeltalen för denna plats blir därmed något missvisande då inga siffror från 2015 finns med.

Det tidvis fuktiga vädret medförde att det var relativt mycket svampangrepp. På kornet var det främst bladfläcksjuka och i havren var det rödsot.

Sortprovning av korn

Försöken 2015 omfattade elva kornsorter varav fyra tvåradssorter och sju flerradiga. Sorterna Kaarle och Vertti, båda från finska Boreal, var nya för året, liksom SWÅ 10524, förädlad i Lännäs för Lantmännen Lantbruk. För dessa sorter redovisas

enbart skörden för 2015. I tabellerna framgår hur många år övriga sorter har varit med i försöken.

I tabell 2 redovisas femårsmedelvärden för kornsorterna med SW Judit (sexradskorn) och SW Barbro (tvåradskorn) som mätarsorter. Avkastningsmässigt ligger Severi högt bland sexradssorterna. Den nya sexradssorten Kaarle visar bra avkastningspotential. Sorten Vilde har gett signifikant bättre skörd än SW Judit under femårsperioden, men inte det enskilda året 2015.

Tabell 3 visar sorternas avkastning ortssvis. Vilde har gett signifikant bättre skörd än SW Judit på Röbäcksdalen och Öjebyn men inte på Ås och Offer. Severi har högre avkastning än mätaren på alla försöksplatser.

Kärnegenskaperna skiljer inte så mycket mellan sorterna, men tusenkornvikten på tvåradskornet är genomgående högre än för sexradskornet. Sorten SW Judit har lägst tusenkornvikt. Proteinhalten för Severi och Vilgott är lägre än för mätarsorterna SW Judit respektive SW Barbro.

Severi har klarat sig bättre från bladfläcksjuka än mätaren SW Judit.

Vilde har mindre benägenhet för stråbrott än vad SW Judit har, medan Aukusti har signifikant mer axbrott jämfört med mätarsorten (ej i tabell). Under de år som vi har mätt stråets längd i spannmålsförsöken har Vilgott haft signifikant kortare strå än mätaren (Tabell 5).

Beträffande utsädesmängden kan vi efter fyra år se att en ökad utsädesmängd från 4,0 till 5,2 miljoner kärnor per ha ger en skördeökning på ca 200 kg per ha för alla tvåradssorter. Störst har

Tabell 2. Resultat från sortprovning i korn i norra Sverige, medeltal 2011-2015. Mätarsort är SW Judit för sexradssorterna och SW Barbro för tvåradssorterna.

Sort	Antal år i provn.	Skörd kg/ha	Relativ skörd	Strå- styrka ¹	Strå- brott ²	Rymdv. g/l	Tkv. gram	Bladfl.- sjuka ³	Stärk. % av ts ⁴	Råprot. % av ts ⁴	Skörd 2015 kg/ha
SW Judit (6r)	5	4650	100	86	36	650	39,3	16	59,7	12,2	5320
Aukusti	5	4720	102	86	36	652	41,4	14	59,8	11,9	4970
Vilde	4	4970	107	91	16	647	41,5	11	59,4	11,9	5420
Severi	3	5350	115	93	23	662	41,9	7	60,5	10,9	5910
Vertti	1										5460
Kaarle	1										6180
SWÅ 10524	1										5170
SW Barbro (2r)	5	4770	100	84	15	669	47,7	10	57,8	12,7	5450
Kannas	5	4870	102	91	5	685	46,6	10	59,2	12,8	5380
Vilgott	4	4940	104	95	17	657	45,6	11	59,8	11,6	4970
SWÅ 09090	2	5020	105	86	14	669	47,8	13	59,1	12,5	5420

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Stråbrott 100 = allt brutet. ³ Procent angripen bladyta. ⁴ Analyserat 2013-15.

effekten varit för Kannas med en ökning på 330 kg/ha. Sexradssorten Aukusti har också fått ökad skörd, medan övriga sexradssorter fått lika eller lägre skörd vid högre utsädesmängd.

När man vill välja sort utifrån mognad bör hänsyn även tas till försöksplats. Tabell 3 visar hur lång tid det tagit för kornet att mogna, dels i genomsnitt för de fyra platserna, dels på varje plats för sig, i medeltal för åren 2011 till 2015. Generellt kan

sägas att de högst avkastande sorterna ofta är senast. Severi och Vilde är högvastande sexradssorter. De skiljer sig från SW Judit vad gäller mognad framför allt på de nordligare orterna Rönnebo och Öjebyn. Tvåradskornet Vilgott är signifikant senare än SW Barbro på alla orter och är den i särklass senaste sorten av de som har varit med flera år i försöken. Sorten SWÅ 09090 har bara varit med två år i försöken och missgynnas därmed något då spannmålen mognade sent 2015.

Tabell 3. Resultat från mognadsbestämning i spannmål, antal dagar från sådd till mognad i medeltal för åren 2011-2015, totalt och per försöksplats. Dessutom anges medelavkastningen i kg/ha ortsvis för 2011-2015. För Ås gäller resultaten 2011-2014 då ingen sort mognade där 2015. År 2011 mognade inte havren på Offer. År 2012 mognade bara Cilla av de här redovisade havresorterna på Rönnebo men ingen på Öjebyn och Offer. Mätarsorter: SW Judit, SW Barbro respektive Cilla.

	Antal år i provn.	Medel mogn. alla platser	Offer (Y) mognad skörd		Ås (Z) mognad skörd		Röbäcksdalen (AC) mognad skörd		Öjebyn (BD) mognad skörd	
SW Judit (6r)	5	92	86	3850	103	6060	86	4500	86	4340
Aukusti (6r)	5	93	86	3750	102	6110	91	4830	87	4380
Vilde (6r)	4	96	86	3930	108	6080	93	5270	89	4770
Severi (6r)	3	98	92	4520	108	6880	93	5310	91	4830
SW Barbro (2r)	5	97	89	4200	113	6030	93	4620	91	4340
Kannas (2r)	5	100	92	4280	118	6320	95	4520	94	4480
Vilgott (2r)	4	106	97	4350	127	6320	102	4510	96	4700
SWÅ 09090 (2r)	2	99	91	4710	116	6490	96	4350	92	4710
Cilla (havre)	5	90	87	4010			99	4180	81	3520
Haga (havre)	5	96	95	4760			103	5230	88	4160
Akseli (havre)	5	92	91	3720			100	3820	82	3750
Niklas (havre)	4	91	88	4070			98	4470	83	3920
Avetron (havre)	3	90	89	4090			96	4500	83	3530

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarsortens värde.

Tabell 4. Resultat från sortprovning i havre i norra Sverige, medeltal 2011-2015. Mätarsort: Cilla.

Sort	Antal år i provning	Skörd kg/ha	Relativ skörd	Strå- styrka ¹	Rymdv. g/l	Tkv. gram	Råfett % av ts	Röd- sot ²	Skörd 2015 kg/ha
Cilla	5	3890	100	78	577	37,1	4,9	6	4780
Haga	5	4690	121	81	546	34,8	5,0	3	5640
Akseli	5	3790	97	90	574	33,7	6,0	7	4590
Niklas	4	4140	106	88	574	39,7	5,1	11	5060
Avetron	3	4020	103	81	573	35,5	6,2	9	4900

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet positivt **eller** negativt från mätarens värde.

¹ Stråstyrka 100 = fullt upprätt bestånd. ² Procent angripen bladyta.

Sortprovning av havre

Havreförsöken 2015 omfattade fem sorter. Bland dem finns sorten Avetron, som tidigare hade beteckningen GN 08207. Den är förädlad vid norska Graminor och är nu en godkänd sort.

En sammanställning av de havresorter som varit med i 2011-2015 års provningar redovisas i Tabell 4. En tydlig skillnad är att sorten Haga har signifikant högre avkastning än mätaren Cilla.

Tabell 5. Resultat från mätning av strå längd i korn och havre 2014 och 2015. Mätarsort för korn är SW Judit, för havre Cilla.

	Strå längd cm	Relativ- tal
SW Judit	71	100
Aukusti	77	110
Vilde	73	102
Severi	74	102
SW Barbro	74	107
Kannas	69	100
Vilgott	60	85
Cilla	66	100
Haga	68	103
Akseli	65	98
Niklas	71	108
Avetron	72	110

Värden med **fet stil** skiljer sig med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

Hagas litervikt är signifikant lägre än den är för Cilla. Niklas har högre tusenkorntvikt än mätaren. Akseli och Avetron har högre råfetthalt än Cilla.

Variationen i rödsotsangrepp var relativt stor 2015, från 1 % angripen bladyta för Haga till 31 % för Niklas. Cilla, som är mätarsort, låg mittemellan och därför var det inga signifikanta skillnader jämfört med mätaren, och inte heller sett över alla fem åren.

Det finns inga statistiskt säkra skillnader mellan sorterna vad gäller stråstyrka. Stråets längd har mätts de senaste åren. Bland havresorterna har Niklas och Avetron signifikant längre strå än Cilla (Tabell 5).

Vid jämförelse av mognad kan vi se att växtplats har större betydelse än sort (Tabell 3). Haga är den enda sort som signifikant skiljer sig från Cilla och det genom att vara senare.

Beträffande utsädesmängden kan vi efter fyra år konstatera att en ökad utsädesmängd från 5,2 till 6,0 miljoner kärnor per hektar inte ger någon skördeökning. En ökad utsädesmängd ser inte ut att vara lönsam under de år vi testat och med de sorter vi provat.

